

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- PROJEKT WYKONAWCZY
WG UMOWY ETAP III TO PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

DEMONTAŻ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ, INSTALACJI
KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ, OGÓLNOSPŁAWNEJ
MONTAŻ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ
I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ

TYTUŁ WEDŁUG UMOWY

REMONT INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH KANALIZACJI SANITARNEJ,
DESZCZOWEJ, OGÓLNOSPŁAWNEJ I WODOCIĄGOWEJ W BUDYNKU
WYDZIAŁU FILOLOGII UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO PRZY
UL. ŚW. JADWIGI 3/4 WE WROCŁAWIU

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

WROCŁAW UL. ŚW. JADWIGI 3/4
DZ. NR: 026401_1.0005.AR_26.35/4

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

INWESTOR:

UNIWERSYTET WROCŁAWSKI
50-137 WROCŁAW PL. UNIWERSYTECKI 1

DATA:

MARZEC 2024

	Imię Nazwisko, numer uprawnień	Data	Podpis
Projektant	Grzegorz Tomaszczyk uprawnienia budowlane w specjalności. sieci i inst. sanitarnej. nr upr. 286/94/UW	.03.2024	
Sprawdzający	mgr. inż. Iwona Sadkowska - Bąk uprawnienia budowlane w specjalności. sieci i inst. sanitarnej. nr upr. 247/00/DUW	03.2024	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

	Spis treści projektu zagospodarowania terenu		2
	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		3
	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta		4
	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającego		5
	Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego		6
	Kopia zaświadczenia o przynależności sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego		7
1.	Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, zakres i podstawa opracowania		8
2.	Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu		8
3.	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu		8
3.1	Instalacja wody zimnej		8
3.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej		8
3.3	Instalacja kanalizacji deszczowej		10
3.4	Umocnienie ścian wykopu		12
3.5	Skrzyżowanie z przeszkodami		12
3.6	Umocnienie nawierzchni terenu		12
4	Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu wynikających z aktów prawa miejscowego		12
5	Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub są w gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską		12
6	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego		12
7	Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi		12
8	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej		13
9	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu		13
10	Informacja o zgodzie na odstępstwa		13
II.	Część rysunkowa		
	Projekt Zagospodarowania terenu	rys. PZT_1	skala 1:500 14
	Projekt Zagospodarowania terenu	rys. PZT_1	skala 1:250 15
	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej	rys. IS 01	skala 1:100 16
	Profil Instalacji kanalizacji deszczowej	rys. IS 02	skala 1:100 17
	Wpusty i studzienki	rys. IS 03	skala 1:100 18

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Marzec 2023 WROCŁAW

NA PODSTAWIE ART. 34 UST. 3d PUNKT 3 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. – PRAWO BUDOWLANE (TEKST JEDNOLITY: DZ. U. Z 2023 R. POZ. 682 ZE ZMIANAMI.) OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT WYKONAWCZY –

DEMONTAŻ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ, INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ, OGÓLNOSPŁAWNEJ
MONTAŻ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ

TYTUŁ WEDŁUG MOWY

REMONT INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ, OGÓLNOSPŁAWNEJ I WODOCIĄGOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FILOLOGII UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO PRZY
UL. ŚW. JADWIGI 3/4 WE WROCŁAWIU

ZLOKALIZOWANY WE WROCŁAW UL. Św. JADWIGI 3/4, DZIAŁKA DZ. NR: 026401_1.0005.AR_26.35/4

WYKONANY ZOSTAŁ ZGODNIE Z:

- OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
- SKOORDYNOWANY I ZGODNY Z UMOWĄ
- Z USTAWĄ PRAWO O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH
- JEST KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ

	Imię Nazwisko, numer uprawnień	Data	Podpis
Instalacje Sanitarne projektant	Grzegorz Tomaszczyk upr. proj. w spec. inst. - inż. nr upr. 286/94/UW	03.2024	
Sprawdzający	mgr. inż. Iwona Sadkowska - Bąk uprawnienia budowlane w specjalności. sieci i inst. sanitarnej. nr upr. 247/00/DUW	03.2024	

Obywatel(ka) Grzegorz Tomaszczyk jest upoważniony(a) do

24.10. 94

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
pl. Powstańców Warszawy 1
286/94/UW

Nr

1. do sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych, uzbrojenia terenu, - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych uzbrojenia terenu, - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
3. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje: wodociagową, kanalizacyjną, ciepłą, gazową, - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
4. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych obejmujących instalacje: wodociagowe, kanalizacyjne, ciepłe, gazowe, - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

otrzymuje:
Pan Grzegorz Tomaszczyk
Wrocław ul. gen. J. Hallera 153a/7

Z UP. WOJEWÓDZKI
ARCH. WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU
mgr inż. Władysław Sosul



DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

2 ust. 2 pkt. 2. § 5 ust. 2. § 7

Na podstawie § 4 a,b
i § 13, ust. 1, pkt 1 lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami)
stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Grzegorz Tomaszczyk
(imię i nazwisko)
technik urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 11 lutego 59 e Wrocławiu
19 r. w

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót

instalcyjno - inżynieryjnej
w specjalności
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
w zakresie

specjalista w budownictwie



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 28 grudnia 2000 r.

ABGP.I.U-1.7131.7132-1152/00

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Pani Iwone Sadkowskiej-Bąk
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzonej dnia 29 kwietnia 1964 we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 247/00/DUW

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pani Iwona Sadkowska-Bąk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

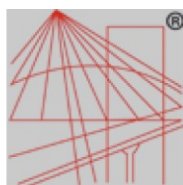
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Iwona Sadkowska-Bąk
ul. Podchorążych 7/4
53-320 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



[Signature]
1. ca. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO
magister architekt Włodzisław Szustak
dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa i Gospodarki
Przestrzennej



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-8E3-KK2-AX5 *

Pan Grzegorz Tomaszczyk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/2836/01
adres zamieszkania ul. Gen. J. Hallera 153a/7, 53-201 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-02 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Wygenerowano w dniu 2024-01-02
Przez: Marek Kalinski
Podpisany: Marek Kalinski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-IT9-3M1-MGC *

Pani Iwona Sadkowska-Bąk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/4456/01
adres zamieszkania ul. Wykładowa 39, 51-520 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-04 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Opisany w załączniku 1 do ustawy z dnia 18.07.2002 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2002 r. Nr 142, poz. 1173) i z późn. zmianami.

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, zakres i podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje :

- demontaż istniejących instalacji wody zimnej, instalacji kanalizacji sanitarnej, deszczowej, ogólnospławnej
- montaż instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Podstawa opracowania

- mapa dla celów projektowych, skala 1:500
- wypis z rejestru gruntów i mapa ewidencyjna
- umowa ZPIR.WF.0001.2023.U.DW - remont instalacji zewnętrznych kanalizacji sanitarnej, deszczowej, ogólnospławnej i wodociągowej w budynku wydziału filologii uniwersytetu wrocławskiego przy ul. Św. Jadwigi 3/4 we Wrocławiu
- projekt budowlany i wykonawczy z 2018r – remont, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku „Na piasku” przy ulicy Św. Jadwigi 3/4 we Wrocławiu

Zakres opracowania obejmuje działkę 026401_1.0005.AR_26.35/4

Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Wrocławskiego zlokalizowany we Wrocławiu przy ulicy Św. Jadwigi 3/4 wpisany jest do Rejestru Zabytków pod nr. A/5298/35 z dnia 26.10.1961r.

Obiekt położony jest na terenie Ostrowa Tumskiego i lokalizowany jest w planie miejscowym zagospodarowania przestrzennego nr 51 (uchwała RM nr XIII/442/99 „Ostrów Tumski – Wyspy – Ogród Botaniczny” na terenach oznaczonych symbolem C14 Uks-ZP

Projektowane użytkowanie terenu jest zgodne z planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

Na terenie działki 35/4 wykonane są (po za obrysem budynku);

- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja kanalizacji deszczowej
- instalacja wody zimnej
- kable energetyczne

3. Parametry techniczne instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu

3.1 Instalacja wody zimnej

Istniejącą instalację wody zimnej wykonanej poza obrysem budynku należy odciąć, a końcówki zaślepić. Istniejącą studzienkę z armaturą odcinającą należy zdemontować, a wykop pozostały po robotach wyburzeniowych należy zasypać piaskiem

3.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowany układ instalacji kanalizacji sanitarnej włączony będzie do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej.

Istniejące odcinki instalacji kanalizacji sanitarnej wykonane pod dziedzińcem należy:

- odcinki które zostaną odkopane w trakcie wykonywania wykopu pod nową instalację należy zdemontować
- pozostałe odcinki należy odciąć a podejścia zakorkować

Przed rozpoczęciem wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej należy wykonać pomiar

- posadowienia studzienki St0 kończącej przyłącze kanalizacji ogólnospławnej, w celu potwierdzenia rzędnych przyjętych w projekcie
- posadowienia istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej przy wejściu do budynków

W wypadku innych rzędnych niż przyjęto w projekcie należy skontaktować się z projektantem,

W 2018r. został opracowany projekt (pozwolenie na budowę 3514/2018) remontu i przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej. W niniejszym projekcie uwzględniono istniejące i projektowane wyjścia z budynku.

W ramach niniejszego projektu należy wykonać odcinek instalacji kanalizacji sanitarnej od St1 – St6 zgodnie z projektem - pozwolenie na budowę 3514/2018, decyzja 639/2018 - pozwolenie konserwatorskie

3.2.1 Rury i kształtki

Projektowany układ instalacji kanalizacji sanitarnej o średnicy 160mm wykonać z rur i kształtek PVC, kanalizacyjnych, kielichowych SN8. Uszczelnienia połączeń kielichowych wykonać za pomocą gumowych uszczelnień wargowych zintegrowanych w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodpornych zalecanych przez producenta rur. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (

ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Rury muszą posiadać nadruk wykonany równomiernie, wzdłużnie w rurze, wewnątrz umożliwiający identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej. O ile nie zaleci inaczej producent rury i kształtki w wykopie montować w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone kryształkiem lodu).

3.2.2 Studzienki rewizyjne

Na instalacji kanalizacji sanitarnej projektuje się studzienkę z kręgów betonowych dn. 1000, 1500mm.

Kompletne studnie z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność. Nie dopuszcza się uszczelnienie styków pomiędzy kręgami zaprawą cementową. Elementy studni wykonane z betonu wibroprasowanego klasy minimum 30/37, wodoszczelnego (min. W8), o nasiąkliwości poniżej 4%, mrozoodpornego F-150 zgodnie z normą DIN 4034, spełniające wymagania normy PN-92/B-10729 lub równoważne. Stosować dno studni z fabrycznie wykonanymi:

- kinetą
- owierceniem
- przejściami szczelnymi dla rur kamionkowych i PVC

Włazy żeliwne do studzienek według normy PN-EN 124:2000 lub równoważne, powinny spełnić warunki:

- typu ciężkiego (klasa D 400)
- z dwoma lub czterema otworami
- środkowa część wypełniona betonem
- samoblokujące bez części ruchomych (np. śruby, rygle)

W celu wyrównania poziomów wjazdu z otaczającym terenem należy stosować pierścienie wyrównawcze polimerowe.

Stopnie żłazowe, żeliwne typu ciężkiego montowane fabrycznie. Włazy studni zlokalizowane w terenie nieutwardzonym należy stabilizować betonem o wymiarach 1,0 x 1,0 x 0,25m.

Przed zakupem należy sprawdzić wysokości poszczególnych elementów z aktualnymi wytycznymi wybranego producenta.

Na instalacji kanalizacji sanitarnej montować projektowane studzienki inspekcyjne, nie wjazdowe, o średnicy wewnętrznej 600 składająca się z :

- kineta studzienki inspekcyjnej
- rury karbowanej PP
- adapter teleskopowy do wjazdów żeliwnych dn.
- właz żeliwny klasy D400
- komplet uszczelek

3.2.3 Armatura

W studzience St0 na podejściu do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej z pomieszczenia technicznego należy montować zasuwę (zawór) przeciwzalewową dwuklapową z możliwością ręcznego zamykania.

3.2.4 Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej

Rury PVC układać na dnie wykopu otwartego na podbudowie z piasku grubości 15 cm.

W wykopie otwartym projektowane rury montować na dnie wykopu na podsypce grubości 15cm. Podsypka może być wykonana z gruntu piaszczystego lub żwiru. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosownych norm, np. PN-B-06712, PN-B-11111 lub równoważne.

Do wysokości 30cm nad wierzch rury obsypać warstwą piasku. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem z wykopu warstwami grubości 20cm. Podsypkę, zasypkę, grunt rodzimy należy zagęścić do uzyskania $a > 95\%$ wg zmodyfikowanej próby Proctora. W trakcie wykonywania wykopu należy unikać przegłębiań, a w sytuacji gdy wykop jest głębszy niż zakłada to projekt należy uzupełnić podsypkę żwirowo –piaskową, a następnie zagęścić. Grunt przeznaczony do zasypania wykopu, piasek użyty do podsypki i obsypki powinien spełniać wymagania:

- nie powinien być zmrożony,
- powinien być pozbawiony kamieni, gruzu, itp.

Do zasypania wykopu nie wolno używać humusu. Gruz i ziemia nie nadająca się do zasypania wykopu należy wywieźć do utylizacji. Pierwszą warstwę zasypki (30cm) bezpośrednio wokół rury należy zagęszczać ręcznie, pozostałe warstwy można zagęszczać przy pomocy urządzeń mechanicznych.

Gruntem rodzimym można zasypać kanał tylko po uzyskaniu zgody nadzoru – grunt musi być piaszczysty w innym wypadku należy zasypać kanał piaskiem.

Przed zasypaniem wykopu wykonany odcinek sieci należy:

- wykonać próby szczelności według PN-EN 1610 lub równoważne
- poddać odbiorowi technicznemu i
- zinventaryzować geodezyjnie.

3.2.5 Badanie szczelności

Badanie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 1610 (lub równoważne)-Próba na eksfiltrację wody z przewodu.

Próbie ciśnienia wykonać wg PN-EN 1610 (lub równoważne) metodą „W”. Próbę wykonać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Przed wykonaniem próby należy zastabilizować przewody tj. wykonać obsypkę i częściowo przykryć (min 20 cm ponad wierzch rury). Złącza na rurach, jak i na połączeniach ze studzienkami lub przyłączami pozostawić nie zasypane. Ponadto należy zabezpieczyć wszystkie otwory podparciem i zakorkować. Pozostawić tylko najwyższy punkt kanału (odpowietrzenie).

Celem przeprowadzenia próby należy:

- zamknąć kanały przy pomocy specjalnie wyposażonych w króćce z zaworami korków mechanicznych lub worków pneumatycznych,
- przewód napełniać wodą grawitacyjnie, ze studzienki od dołu kanału do poziomu terenu ale tak by wartość ciśnienia mierzona w koronie rury zawierała się w zakresie min. 10 kPa i max 50 kPa,
- przeznaczony do badania odcinek kanalizacji pozostawić napełniony przez 1h na czas stabilizacji,
- czas próby powinien wynosić 30 min z tolerancją +/- 1 min
- poprzez uzupełnianie poziomu wody, ciśnienie powinno być utrzymywane w tolerancji 1 kPa w stosunku do wartości próbnej,

Dla zadanego w podanym wyżej zakresie ciśnienia próbnego należy mierzyć i zapisywać dodaną ilość wody oraz jej poziom podczas procesu kontroli,

Warunki próby są spełnione wtedy, gdy dodana ilość wody nie przekracza podanych niżej ilości:

- 0,15 dm³/m² w czasie 30 min. dla kanałów,
- 0,20 dm³/m² w czasie 30 min. dla kanałów włącznie ze studniami kanalizacyjnymi,
- 0,40 dm³/m² w czasie 30 min. dla studni kanalizacyjnych i komór kontrolnych.

Po wykonaniu prób złącza zabezpieczyć odpowiednią obsypką piaskową.

Dopuszcza się wykonanie próby ciśnienia metodą „L” wg PN-EN 1610 lub równoważne.

Przeprowadzona wcześniej próba na eksfiltrację wody z przewodu jest gwarancją szczelności i świadczy o zabezpieczeniu przed infiltracją. Próbę należy wykonać tylko w przypadku stwierdzenia obecności wody gruntowej powyżej posadowienia dna kanału. Próbę wykonać na całkowicie wykonanej instalacji, przyjmując dopuszczalną ilość wody z infiltracji zgodnie z PN-B-10735 lub równoważne.

3.3 Instalacja kanalizacji deszczowej

Projektowany układ instalacji kanalizacji deszczowej włączony będzie do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej.

Istniejące odcinki instalacji kanalizacji deszczowej wykonane pod dziedzińcem i bramą należy:

- odcinki które zostaną odkopane w trakcie wykonywania wykopu pod nową instalację zdemontować
- pozostałe odcinki należy odciąć a podejścia zakorkować

Istniejący zbiornik o wymiarach 200x260 H=2,15m

- strop i ścianki kolidujące z projektowanym układem kanalizacji deszczowej wyburzyć , pozostałą część zbiornika i wykop zasypać piaskiem

3.3.1 Rury i kształtki

Projektowany układ kanalizacji deszczowej wykonać z rur i kształtek PVC, kanalizacyjnych, kielichowych produkcji. Uszczelnienia połączeń kielichowych wykonać za pomocą gumowych uszczelki wargowych zintegrowanych w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodpornych zalecanych przez producenta rur. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobata Techniczną ITB. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Rury muszą posiadać nadruk wykonany równomiernie, wzdłużnie w rurze, wewnątrz umożliwiający identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej. O ile nie zaleci inaczej producent rury i kształtki w wykopie montować w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone kryształkiem lodu).

3.3.2 Studzienki rewizyjne

Na instalacji kanalizacji deszczowej projektuje się studzienkę z kręgów betonowych dn. 1000mm.

Kompletne studnie z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność. Nie dopuszcza się uszczelnienie styków pomiędzy kręgami zaprawą cementową. Elementy studni wykonane z betonu wibroprasowanego klasy minimum 30/37 , wodoszczelnego

(min. W8), o nasiąkliwości poniżej 4%, mrozoodpornego F-150 zgodnie z normą DIN 4034, spełniające wymagania normy PN-92/B-10729 lub równoważne. Stosować dno studni z fabrycznie wykonanymi:

- kinetą
- owierceniem
- przejściami szczelnymi dla rur kamionkowych

Włazy żeliwne do studzienek według normy PN-EN 124:2000 lub równoważne, powinny spełnić warunki:

- typu ciężkiego (klasa D 400)
- z dwoma lub czterema otworami
- środkowa część wypełniona betonem
- samoblokujące bez części ruchomych (np. śruby, rygle)

W celu wyrównania poziomów wjazdu z otaczającym terenem należy stosować pierścienie wyrównawcze polimerowe.

Stopnie zjazdowe, żeliwne typu ciężkiego montowane fabrycznie. Włazy studni zlokalizowane w terenie nieutwardzonym należy stabilizować betonem o wymiarach 2,0 x 2,0 x 0,3m.

Przed zakupem należy sprawdzić wysokości poszczególnych elementów z aktualnymi wytycznymi producenta.

Na projektowanym układzie kanalizacji deszczowej zaprojektowano studzienki inspekcyjne, nie wjazdowe, o średnicy wewnętrznej 600mm, składająca się z :

- kineta studzienki inspekcyjnej
- rury karbowanej PP dn. 600mm
- adapter teleskopowy do wjazdów żeliwnych dn. 600mm
- wąż żeliwny dn. 600mm klasy B125
- komplet uszczelek

3.3.3 Wpusty uliczne i podwórzowe

Wpusty uliczne Wp3, Wp4 z osadnikiem wykonać z gotowych elementów PP dn. 600mm. Na wpuście ulicznym montować ruszt uliczny klasy B125.

Na podejściu pod wpusty uliczne należy wykonać syfon „odwrócony” z rur i kolan PVC SN 8, kielichowych, kanalizacyjnych.

Do układu kanalizacji deszczowej montować wpusty podwórzowe Wp1, Wp2 z tworzywa sztucznego, podejściem kątowym dn. 110mm. Regulacja wysokości za pomocą nasady teleskopowej. Pokrywa z żeliwa szarego o wymiarach 400x400

Na podejściu pod wpust Wp1 montować studzienkę ZB 1 w kinecie której zamontowana jest zasuwka przeciwwzalewowa jednoklapowa z drążkiem aluminiowym zakończony uchwytem

3.3.4 Podejścia pod rury spustowe

Podejścia z rur i kształtek żeliwnych, kielichowych, kanalizacyjnych pod istniejące rury spustowe odbierające wody opadowe z rynien należy zdemonstrować. Nowe podejścia wykonać z rur i kształtek żeliwnych, kielichowych, kanalizacyjnych.

3.3.5 Montaż układu kanalizacji deszczowej

Studzienki rewizyjne montować na dnie wykopu otwartego na podbudowie z piasku grubości 15 cm.

W wykopie otwartym projektowane rury montować na dnie wykopu na podsypce grubości 15cm. Podsypka może być wykonana z gruntu piaszczystego lub żwiru. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosownych norm, np. PN-B-06712, PN-B-11111 lub równoważne.

Do wysokości 30cm nad wierzch rury obsypać warstwą piasku. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem z wykopu warstwami grubości 20cm. Podsypkę, zasypkę, grunt rodzimy należy zagęścić do uzyskania $a > 95^\circ$ wg zmodyfikowanej próby Proctora. W trakcie wykonywania wykopu należy unikać przegłębień, a w sytuacji gdy wykop jest głębszy niż zakłada to projekt należy uzupełnić podsypkę żwirowo –piaskową, a następnie zagęścić. Grunt przeznaczony do zasypiania wykopu, piasek użyty do podsypki i obsypki powinien spełniać wymagania:

- nie powinien być zmrożona,
- powinien być pozbawiony kamieni, gruzu, itp.

Do zasypiania wykopu nie wolno używać humusu. Gruz i ziemia nie nadająca się do zasypiania wykopu należy wywieźć do utylizacji. Pierwszą warstwę zasyпки (30cm) bezpośrednio wokół rury należy zagęszczać ręcznie, pozostałe warstwy można zagęszczać przy pomocy urządzeń mechanicznych.

Gruntem rodzimym można zasypać kanał tylko po uzyskaniu zgody nadzoru – grunt musi być piaszczysty w innym wypadku należy zasypać kanał piaskiem. Wykonanie podsypki i obsypki należy zgłosić do odbioru.

Przeliczenie statyki wykonano przy założeniu wykonania zagęszczenia minimum 95% proktora.

Przed zasypaniem wykopu wykonany odcinek sieci należy:

- wykonać próby szczelności według PN-EN 1610 lub równoważne
- poddać odbiorowi technicznemu i
- zinwentaryzować geodezyjnie.

3.3.6 Badanie szczelności rur

Badanie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 1610(lub równoważne) -Próba na eksfiltrację wody z przewodu.

Próbę ciśnienia wykonać wg PN-EN 1610 (lub równoważne) metodą „W”. Próbę wykonać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Przed wykonaniem próby należy za stabilizować przewody tj. wykonać obsypkę i częściowo przykryć (min 20 cm ponad wierzch rury). Złącza na rurach, jak i na połączeniach ze studzienkami lub przyłączami pozostawić nie zasypane. Ponadto należy zabezpieczyć wszystkie otwory podparciem i zakorkować. Pozostawić tylko najwyższy punkt kanału (odpowietrzenie).

Celem przeprowadzenia próby należy:

- zamknąć kanały przy pomocy specjalnie wyposażonych w króćce z zaworami korków mechanicznych lub worków pneumatycznych,
- przewód napełniać wodą grawitacyjnie, ze studzienki od dołu kanału do poziomu terenu ale tak by wartość ciśnienia mierzona w koronie rury zawierała się w zakresie min. 10 kPa i max 50 kPa,
- przeznaczony do badania odcinek kanalizacji pozostawić napełniony przez 1h na czas stabilizacji,
- czas próby powinien wynosić 30 min z tolerancją +/- 1 min
- poprzez uzupełnianie poziomu wody, ciśnienie powinno być utrzymywane w tolerancji 1 kPa w stosunku do wartości próbnej,

Dla zadanego w podanym wyżej zakresie ciśnienia próbnego należy mierzyć i zapisywać dodaną ilość wody oraz jej poziom podczas procesu kontroli,

Warunki próby są spełnione wtedy, gdy dodana ilość wody nie przekracza podanych niżej ilości:

- 0,15 dm³/m² w czasie 30 min. dla kanałów,
- 0,20 dm³/m² w czasie 30 min. dla kanałów włącznie ze studniami kanalizacyjnymi,
- 0,40 dm³/m² w czasie 30 min. dla studni kanalizacyjnych i komór kontrolnych.

Po wykonaniu prób złącza zabezpieczyć odpowiednią obsypką piaskową.

Dopuszcza się wykonanie próby ciśnienia metodą „L” wg PN-EN 1610 lub równoważne.

Przeprowadzona wcześniej próba na eksfiltrację wody z przewodu jest gwarancją szczelności i świadczy o zabezpieczeniu przed infiltracją. Próbę należy wykonać tylko w przypadku stwierdzenia obecności wody gruntowej powyżej posadowienia dna kanału. Próbę wykonać na całkowicie wykonanej sieci, przyjmując dopuszczalną ilość wody z infiltracji zgodnie z PN-B-10735 lub równoważne.

3.3.7 Uwagi końcowe

Po wykonaniu podsypki i obsypki należy zgłosić do odbioru przez Nadzór Inwestorski.

Przed odbiorem wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej należy zgłosić do pomiaru branżowego przez ZGKiM.

Zrealizowany według projektu oraz wyczyszczony odcinek sieci kanalizacji sanitarnej zgłosić do kamerowania i odbioru przez Nadzór Inwestorski.

3.4 Przejścia przez przegrody budowlane

Instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej przechodzące przez przegrody budowlane montować w rurach stalowych ochronnych według załączonego schematu na rysunku IS 01 i IS 02.

Rury ochronne montowane pod posadzką, przechodzące przez istniejące przegrody budowlane wydzielające korytarz w poziomie piwnicy montować za pomocą przycisku sterowanego. Przed rozpoczęciem wykonaniu przycisku w ścianach wykonać odpowiednie otwory. Sposób wykonania przycisku zostanie ustalony z Wykonawcą z uwzględnieniem parku maszynowego jakim dysponuje.

3.5 Umocnienie ścian wykopu

Umocnienie ścian wykopu o głębokości powyżej 150cm zostanie ustalone z wykonawcą przed wykonaniem wykopu.

Proponuje się umocnienie ścian wykopu za pomocą płyt szalunkowych aluminiowych lub stalowych. Płyty szalunkowe aluminiowe można stosować w wykopach o głębokości do 3 m stosując odpowiednią ilość podpór:

- przy wykopach o głębokości nie przekraczającej 1,75 m stosujemy jedną rozpórę, -
- przy głębokości 1,5 i 2,0 m dwie rozpory
- przy głębokości > 2,0m trzy rozpory

Pierwsza rozpóra powinna być umieszczona 0,75 m nad dnem wykopu.

Ściany wykopu o głębokości ponad 3,0m umacniać płytami stalowymi z dolną płytą skrawającą i ich rozparciu za pomocą rozpór.

Przed zasypaniem wykopu sieć należy poddać odbiorowi technicznemu i zinwentaryzować geodezyjnie.

3.6 Skrzyżowania z przeszkodami

Przy skrzyżowaniu i zbliżeniu z kablami energetycznymi oraz układaniu kanalizacji pod kablami odległość pionowa do rury ochronnej na kablu powinna wynosić minimum 50cm. Kabel należy zabezpieczyć rurą ochronną z PE dwudzielną o długości 2m. Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac ziemnych do uzgodnienia na roboczo

szczegółów oraz warunków bezpiecznej pracy w rejonie zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi w RE Wrocław.

Na skrzyżowaniu z kablami telefonicznymi doziemnymi kable te należy zabezpieczyć pustakami kablowymi.

Skrzyżowania z przeszkodami należy wykonać zgodnie z PN-92/B-01706 lub równoważne.

3.7 Umocniona nawierzchnia terenu

Istniejącą umocnioną nawierzchnię terenu dziedzińca (płyty chodnikowe, trylinka i szlichta cementowa) i bramy wjazdowej (płyty granitowe) pod którą będą wykonywane projektowane instalacje należy rozebrać. Po wykonaniu projektowanych instalacji nawierzchnie należy odtworzyć według oddzielnego opracowania.

4 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

Obiekt położony jest na terenie Ostrowa Tumskiego i lokalizowany jest w planie miejscowym zagospodarowania przestrzennego nr 51 (uchwała RM nr XIII/442/99 „Ostrów Tumski – Wyspy – Ogród Botaniczny” na terenach oznaczonych symbolem C14 Uks-ZP.

5 Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub są w gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Wrocławskiego zlokalizowany we Wrocławiu przy ulicy Św. Jadwigi 3/4 wpisany jest do Rejestru Zabytków pod nr. A/5298/35 z dnia 26.10.1961r.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Działki ujęte niniejszym opracowaniem nie znajdują się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (j. t.: Dz. U. z 2011 r. Nr 163, poz. 981) i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

7 Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wraz z późniejszymi zmianami projektowane inwestycje nie są kwalifikowane jako przedsięwzięcie mogące zawsze ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym nie ma wymogu opracowania i uzgodnienia Raportu oddziaływania na środowisko.

8 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Na istniejącej sieci wodociągowej de 225, zlokalizowanej w ulicy Św. Jadwigi montowane są hydranty podziemne i nadziemne

9 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Graficzne przedstawienie obszaru oddziaływania zawarte jest na rysunku PZT/1

Lista aktów prawnych stanowiących podstawę prawną do wyznaczenia obszaru oddziaływania:

- Ustawa prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz.11 ze zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- PN-B-10736:1999 (lub równoważne) Roboty ziemne Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Wnioski

Obszar oddziaływania obiektu: oddziaływanie inwestycji w granicy wyznaczonej przez granice oddziaływania jest prawnie dopuszczalne i nie narusza interesów osób trzecich w sposób prawnie niedopuszczalny. W

otoczeniu inwestycji występuje teren, gdzie na podstawie przepisów odrębnych występuje ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym w zabudowie tego terenu.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości w obszarze działki 026401_1.0005.AR_26.35/4

10. Uwagi Końcowe

W przypadku odniesienia w dokumentacji do norm dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Każdorazowo, gdy wskazana jest w dokumentacji projektowo – kosztorysowej norma, aprobatą, specyfikacją techniczną lub system odniesienia należy przyjąć, że w odniesieniu do niej użyto sformułowania lub równoważne.

Podmiotowe środki dowodowe.

W przypadku odniesienia się w dokumentacji do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 u Pzp, dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym przy pomocy normy. Wykonawca winien wskazać równoważne produkty, a także normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych, oraz winien dołączyć do oferty podmiotowe środki dowodowe, o których mowa w art. 104-107 u Pzp, udowadniające, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia w szczególności:

- Krajową Ocenę Techniczną
- Deklaracje Właściwości Użytkowych
- Atest higieniczny
- Aprobata techniczną
- Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych
- kartę techniczną doboru urządzenia
- Dokumentacje Techniczno – Ruchową
- deklaracje zgodności
- certyfikat zgodności

11 Informacja o zgodzie na odstąpienie

Instalacje wody zimnej i kanalizacji sanitarnej, deszczowej wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi normami i rozporządzeniami, oraz wytycznymi opracowanymi przez producenta materiału i armatury zastosowanej w projekcie. W czasie wykonywania instalacji przewidzianych w projekcie zagospodarowania terenu, można dokonać zmian zgodnie z Dz. U. 2023 poz. 682 (Prawo budowlane) art. 36a i o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

opracował Grzegorz Tomaszczyk